

культивування (температура – 25°C, вологість – 70 %, повна відсутність світла).

Отже, у ході досліджень ми оптимізували технологію розмноження *in vitro* смородини чорної сортів ‘Прем’єра’ та ‘Пам’ятна’. А також отримали щілоповерхневий калюс з дедиференційованими морфогенетичними структурами, який мав різне забарвлення (прозоре, жовте, рожеве).

УДК 633.11:631.531.1

Ковалишина Г. М., доктор сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник, професор
Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН

Захаров І. В., магістр 1 курсу
Національний університет біоресурсів і природокористування України,
E-mail: breedingdepartment@gmail.com

ЗНАЧЕННЯ ПРОТРУСННЯ НАСІНЯ ДЛЯ МАЙБУТЬОГО ВРОЖАЮ

Запурука високого врожаю – посів здоровим насінням матеріалом. Насіння сільськогосподарських культур служить сприятливим середовищем для різноманітної мікрофлори, яка складається в основному із грибів, бактерій, мікоплазм і вірусів. За ствердженнями Н. А. Наумової (1970), незараженого насіння не існує, так як насіння за хімічним складом є повноцінним живильним середовищем для розвитку багатьох мікроорганізмів, в т.ч. і грибів. З насінням поширюється більше 30 % збудників хвороб сільськогосподарських культур (Строна, 1977; Пересипкін, 1978).

Зараження насіннєвого матеріалу збудниками хвороб проходить в різний час: 1) у період вегетації; 2) під час збирання врожаю; 3) у період зберігання. Захистити рослини від ураження хворобами можна різними методами: селекційним, агротехнічним та хімічним. Селекційними та агротехнічними заходами не завжди можна досягти бажаного ефекту. Вони дозволяють стримати розвиток збудників хвороб, але не дозволяють їх повністю знищити. Тому, без застосування хімічних засобів боротьби із хворобами зернових колосових культур, поки що ми обійтися не можемо. Серед хімічних заходів більш ефективним і екологічно безпечним є передпосівна обробка насіння.

Метою наших досліджень було вивчення впливу протруйників, різних за діючими речовинами, на схожість насіння та ростові процеси рослин пшениці озимої. Унаслідок проведених нами досліджень встановлено, що протруйники позитивно впливають на схожість насіння, формування більш розвиненої кореневої системи, що в кінцевому результаті впливає на нормальний розвиток рослин і формування високого та якісного врожаю.

Протруйники певною мірою можуть впливати на саму рослину, яку вони захищають. Так, препарати триазолової групи за умов низької чи підвищеної вологості при загортанні насіння на глибину більше 5 см можуть затримувати появу сходів. Тому, використовуючи протруйники на основі азолів, необхідно загортати насіння не глибше 3–4 см. У випадку нестачі вологи у посівний період необхідно застосовувати протруйники на основі карбоксину і тираму.

Вивчаючи вплив протруйників на посівні якості та біологічні показники насіння і проростків пшениці озимої сорту 'Берегиня Миронівська' у лабораторних умовах, ми встановили, що протруйники, крім захисної дії проти насінневої інфекції, здатні підвищувати лабораторну схожість насіння на 1,2–1,5 %. Рослини утворюють добре розвинену кореневу, кількість первинних корінців перевищує даний показник у контрольному варіанті на 0,3–0,5 шт.

УДК579.26:635.64

¹**Коломієць Ю. В.**, кандидат біологічних наук,
доцент кафедри екобіотехнології та біорізноманіття

¹**Григорюк І. П.**, доктор біологічних наук, професор, член-кореспондент НАН
України, професор кафедри фізіології, біохімії рослин та біоенергетики

²**Буценко Л. М.**, кандидат біологічних наук, доцент,
старший науковий співробітник відділу фітопатогенних бактерій

¹**Бородай В. В.**, кандидат біологічних наук,
доцент кафедри екобіотехнології та біорізноманіття

¹Національний університет біоресурсів і природокористування України

²Інститут мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН

E-mail: julyja@i.ua

АНТИФУНГАЛЬНА АКТИВНІСТЬ ПРЕДСТАВНИКІВ ЕПІФІТНОЇ МІКРОФЛОРИ НАСІННЯ РОСЛИН ТОМАТІВ

Основну шкоду посівам томатів завдають фітопатогенні гриби роду *Fusarium*, *Sclerotinia*, *Alternaria*, *Cladosporium*, *Phytophthora*, *Botrytis* та ін., які є збудниками різних гнилей, плямистостей, в'янення, скручування листків і інших захворювань рослин.

Епіфітні мікроорганізми досить часто є антагоністами до фітопатогенів та захищають від них рослини, на поверхні якої мешкають. Мікроорганізми-антагоністи здатні пригнічувати розвиток фітопатогенних мікроміцетів за рахунок секреції в середовище екзометаболітів з вираженою антибіотичною активністю, а також ферментативного руйнування гіфів грибів і жорсткої конкуренції за життєвий простір та живильний субстрат.

Метою роботи було дослідження антифунгальної активності бактерій-епіфітів насіння рослин томатів. Об'єктом досліджень слугу-